

7/5/1 (Item 1 from file: 351)  
DIALOG(R)File 351:Derwent WPI  
(c) 2002 Derwent Info Ltd. All rts. reserv.

013410862 \*\*Image available\*\*  
WPI Acc No: 2000-582800/ 200055  
Related WPI Acc No: 1994-094809; 2001-117599  
XRPX Acc No: N00-431496

**Foldable portable telephone comprises indicator on surface of foldable unit, so that it is exposed even in folded condition**

Patent Assignee: NEC CORP (NIDE )  
Number of Countries: 001 Number of Patents: 001  
Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 2000232502	A	20000822	JP 92191222	A	19920720	200055 B
			JP 20007934	A	19920720	

Priority Applications (No Type Date): JP 92191222 A 19920720; JP 20007934 A 19920720

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 2000232502	A	3	H04M-001/02	Div ex application JP 92191222

Abstract (Basic): JP 2000232502 A

NOVELTY - Two units (1a,1b) are hinged together so as to be foldable. Unit (1a) has speaker (15) and unit (1b) has microphone (14). Indicator (11) is provided on surface of unit (1a) where antenna is provided, so that it is visible outside even in folded condition. Another indicator (8) is provided on the inner surface.

USE - Foldable portable telephone.

ADVANTAGE - When folded, one indicator appears at exterior, thereby information required is confirmed with this indicator. The receiving call to an automachine is known easily, when the telephone is in waiting mode. When the folding structure is closed, inner indicator is not used, thereby preventing the battery exhaust within short time.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows the block diagram of portable telephone.

Units (1a,1b)  
Indicators (8,11)  
Microphone (14)  
Speaker (15)  
pp; 3 DwgNo 1/2

Title Terms: FOLD; PORTABLE; TELEPHONE; COMPRISE; INDICATE; SURFACE; FOLD; UNIT; SO; EXPOSE; EVEN; FOLD; CONDITION

Derwent Class: W01

International Patent Class (Main): H04M-001/02

International Patent Class (Additional): H04Q-007/32

File Segment: EPI

7/5/2 (Item 1 from file: 347)  
DIALOG(R)File 347:JAPIO  
(c) 2002 JPO & JAPIO. All rts. reserv.

06646686 \*\*Image available\*\*  
PORTABLE TELEPHONE SET

PUB. NO.: 2000-232502 A]  
PUBLISHED: August 22, 2000 (20000822)  
INVENTOR(s): TAMURA YOSHIHARU  
APPLICANT(s): NEC CORP  
APPL. NO.: 2000-007934 [JP 20007934]  
Division of 04-191222 [JP 92191222]  
FILED: July 20, 1992 (19920720)  
INTL CLASS: H04M-001/02; H04Q-007/32

# ABSTRACT

PROBLEM TO BE SOLVED: To confirm required information by a 2nd display device even when a foldable structure is closed by providing a 1st display device placed on a face of a 1st case opposed to a 2nd case in a state that the foldable structure is closed and a 2nd display device placed on a face other than an upper end face of the 1st case to a portable telephone set.

SOLUTION: The 1st case 1a and the 2nd case 1b are structured so that they are folded with a hinge 2. When the 1st case 1a and the 2nd case 1b are folded around the hinge 2, a display device 8 is not seen by a user and only a display device 11 can be seen by the user. Furthermore, in this folded state, a magnet 13 acts on a reed switch 12, as a result, a selection circuit 10 is operated to select power and character data from a display device driver 9 so that the power and the character data are fed only to the display device 11. Thus, even in the folded state of the portable telephone set, important information such as a electric field strength and a battery voltage or the like in an incoming waiting state is confirmed by seeing the display of the display device 11.

COPYRIGHT: (C)2000, JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-232502

(P2000-232502A)

(43) 公開日 平成12年8月22日 (2000.8.22)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テーマコード\* (参考)

H 0 4 M 1/02

H 0 4 M 1/02

A

C

H 0 4 Q 7/32

H 0 4 B 7/26

V

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願2000-7934 (P2000-7934)

(62) 分割の表示 特願平4-191222の分割

(22) 出願日 平成4年7月20日 (1992.7.20)

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 田村 義晴

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

(74) 代理人 100082935

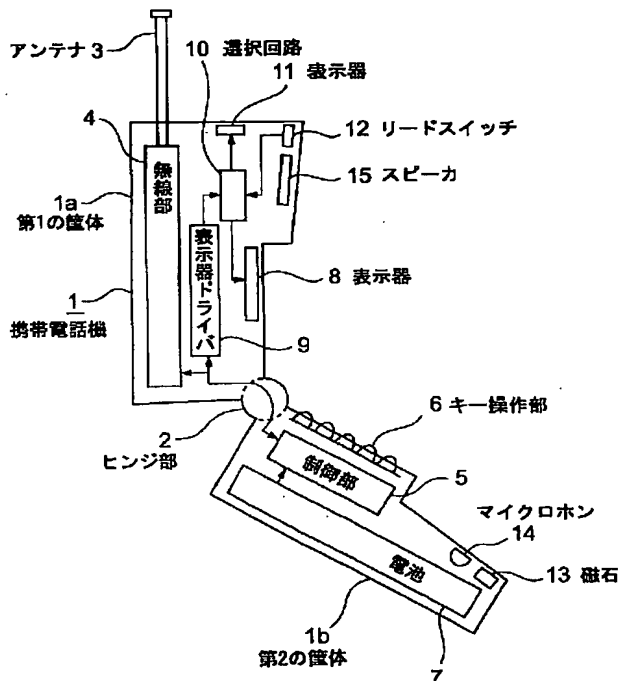
弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 携帯電話機

(57) 【要約】

【課題】 折り畳み構造を持つ携帯電話機を折り畳んだ特に表示器が見えなくなる不都合を解決する。

【解決手段】 折り畳んだ状態でも見える第2の表示器11をアンテナ3のある面に設け、折り畳んだ状態では表示器11のみに電力及びデータの供給を行う選択回路10を有している。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 スピーカを有する第 1 の筐体と、マイクロホンを有する第 2 の筐体とがヒンジ部で互いに折り畳み可能な折り畳み構造を持つ携帯電話機において、前記折り畳み構造を閉じた状態で前記第 2 の筐体に対向する第 1 の筐体の面にある第 1 の表示器と、前記第 1 の筐体の上端面以外の面にある第 2 の表示器とを備えることを特徴とする携帯電話機。

【請求項 2】 スピーカを有する第 1 の筐体と、マイクロホンを有する第 2 の筐体とがヒンジ部で互いに折り畳み可能な折り畳み構造を持つ携帯電話機において、前記折り畳み構造が閉じた状態では内側となる位置にある第 1 の表示器と、前記ヒンジ部とは反対側の端面にある第 2 の表示器とを備えることを特徴とする携帯電話機。

【請求項 3】 スピーカを有する第 1 の筐体と、マイクロホンを有する第 2 の筐体とがヒンジ部で互いに折り畳み可能な折り畳み構造を持つ携帯電話機において、前記折り畳み構造が閉じた状態では外部から見えなくなる位置にある第 1 の表示器と、前記折り畳み構造を閉じた状態でも外部から見える位置にある第 2 の表示器とを備え、前記第 1 および第 2 の表示部の互いの表示面は略直交する方向にあることを特徴とする携帯電話機。

【請求項 4】 前記第 2 の表示器は、着信表示を行なうことを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の携帯電話機。

【請求項 5】 前記第 2 の表示器は、電界強度表示を行なうことを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の携帯電話機。

【請求項 6】 前記第 2 の表示器は、当該携帯電話機の電池電圧表示を行なうことを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の携帯電話機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は携帯電話機に関し、特に表示器を有し、かつ折り畳み構造を有する携帯電話機に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、この種の携帯電話機は、一つの表示器しか備えておらず、且つ通常この表示器は、折り畳み構造を閉じた場合に外部から見えなくなる位置に取付けられている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】この従来の携帯電話機は、折り畳み構造が閉じられた場合に表示器が見えない位置に取付けられているので、一般に着信の待受け時に折り畳み状態で使用されていると、当該携帯電話機の電界強度表示、電池電圧表示及び着信表示等の表示内容が確認されないという問題点がある。特に、着信時に鳴音を鳴らさないモードを選択している場合には、表示器にのみ着信有無が表示されるので、折り畳み構造を有する

携帯電話機では、自機への着信がわからないという問題がある。また、折り畳み構造を閉じた状態では表示器が内部に収容されているにも関わらず、表示器を動作させておくと、電池を無駄に消耗し、使用時間が短くなるという問題点がある。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】本発明の携帯電話機は、スピーカを有する第 1 の筐体と、マイクロホンを有する第 2 の筐体とがヒンジ部で互いに折り畳み可能な折り畳み構造を持つ携帯電話機において、前記折り畳み構造を閉じた状態で前記第 2 の筐体に対向する第 1 の筐体の面にある第 1 の表示器と、前記第 1 の筐体の上端面以外の面にある第 2 の表示器とを備える。本発明の携帯電話機は、スピーカを有する第 1 の筐体と、マイクロホンを有する第 2 の筐体とがヒンジ部で互いに折り畳み可能な折り畳み構造を持つ携帯電話機において、前記折り畳み構造が閉じた状態では内側となる位置にある第 1 の表示器と、前記ヒンジ部とは反対側の端面にある第 2 の表示器とを備える。本発明の携帯電話機は、スピーカを有する第 1 の筐体と、マイクロホンを有する第 2 の筐体とがヒンジ部で互いに折り畳み可能な折り畳み構造を持つ携帯電話機において、前記折り畳み構造が閉じた状態では外部から見えなくなる位置にある第 1 の表示器と、前記折り畳み構造を閉じた状態でも外部から見える位置にある第 2 の表示器とを備え、前記第 1 および第 2 の表示部の互いの表示面は略直交する方向にある。前記第 2 の表示器は、着信表示を行なう。前記第 2 の表示器は、電界強度表示を行なう。前記第 2 の表示器は、当該携帯電話機の電池電圧表示を行なう。

## 【0005】

【発明の実施の形態】次に、本発明について図面を参照して説明する。

## 【0006】図 1 は本発明の一実施例を示すブロック

図、図 2 は本実施例の使用状態の一例を示す模式図である。

【0007】図 1 において、本実施例の携帯電話機 1 は第 1 の筐体 1 a と、第 2 の筐体 1 b とがヒンジ部 2 で互いに折り畳み可能な折り畳み構造を有して成り、第 1 の筐体 1 a はアンテナ 3 を接続している無線部 4 と、通信及び携帯電話機 1 の状態を表示する表示器 8 と、アンテナ 3 がある位置の面にある表示器 11 と、表示器 8、11 に電力の供給及び文字データを出力する表示器ドライバ 9 と、表示器ドライバ 9 から表示器 8 か又は 11 へ電力及び文字データの出力切換を行う選択回路 10 と、選択回路 10 へ切換えの信号を送るリードスイッチ 12 と、スピーカ 5 とを有し、第 2 の筐体 1 b は携帯電話機 1 全体を制御する制御部 5 と、全体へ電力を供給する電池 7 と、キー操作部 6 と、リードスイッチ 12 をオンオフさせる磁石 13 と、マイクロホン 14 とを有して構成している。

3

【0008】尚、表示器8は、第1、第2の筐体1a、1bが互いに開いた状態でスピーカ15、リードスイッチ12がある正面に取付けられている。

【0009】第1の筐体1aと、第2の筐体1bとが、ヒンジ部2を中心にして互いに折り畳まれると、表示器8は見えなくなり、表示器11のみが見える状態となる。

【0010】又、この折り畳まれた状態では磁石13がリードスイッチ12に作用し、その結果、選択回路10が、表示器ドライバ9からの電力及び文字データを表示器11のみに送るよう動作する。その結果、図2に示すように折り畳まれた状態も表示器11によって着信の待ち受け状態の電界強度、電池電圧等の重要な情報のみの表示を確認することができる。

【0011】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、正面の第1の表示器以外に折り畳み構造の開いた状態でも外部から見える第2の表示器を備えることにより、折り畳み構造の開いた状態でも必要な情報を第2の表示器で確認することができるので、鳴音を鳴らさないモードで待ち受けしていても自機への着信が容易にわかり、また着信時に従来より早く対応することができる効果がある。さらに、折り畳み構造を開いた状態では第1の表示器を動作させないので、電池を無駄に消耗することがなく、使用

4

時間を長くすることができる。

【図面の簡単な説明】

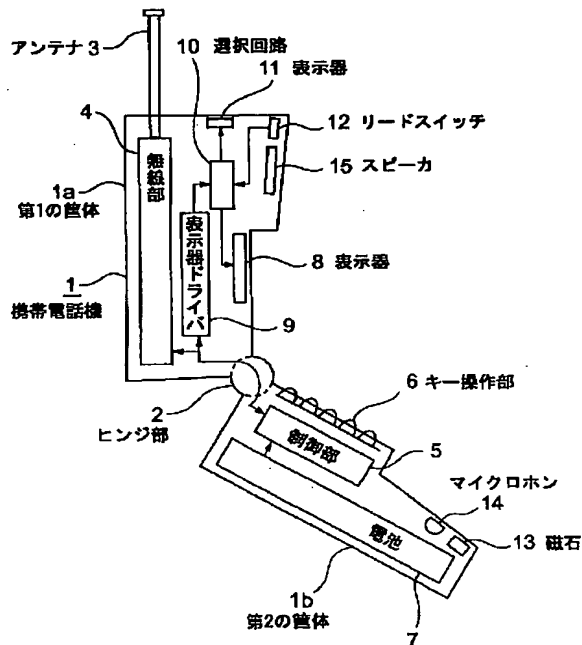
【図1】本発明の一実施例を示すブロック図である。

【図2】本実施例の使用状態の一例を示す模式図である。

【符号の説明】

- |    |         |
|----|---------|
| 1  | 携帯電話機   |
| 1a | 第1の筐体   |
| 1b | 第2の筐体   |
| 2  | ヒンジ部    |
| 3  | アンテナ    |
| 4  | 無線部     |
| 5  | 制御部     |
| 6  | キー操作部   |
| 7  | 電池      |
| 8  | 表示器     |
| 9  | 表示器ドライバ |
| 10 | 選択回路    |
| 11 | 表示器     |
| 12 | リードスイッチ |
| 13 | 磁石      |
| 14 | マイクロホン  |
| 15 | スピーカ    |

【図1】



【図2】

